

## SAMUR ÇAYININ SU EHTİYATLARINDAN KOMPLEKS İSTİFADƏ MƏSƏLƏLƏRİ HAQQINDA

E.S.QƏNBƏRÖV, texnika elmləri namizədi  
Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Eroziya və Suvarma İnstitutu

**S**amur çayı hövzəsi yerləşdiyi təbii şəraitdən asılı olaraq onun orta və aşağı axım hissəsi isti iqlimə malikdir. Buna görə də Samur çayı su təsər-rüfatı sisteminin təsir zonasında olan ərazilərdə suya olan tələbatının əsas hissəsi hövzədə formalaşan su ehtiyatları hesabına ödənilir.

Məlumdur ki, Samur çayı hövzəsinin su ehtiyatları iki qonşu dövlətin, Azərbaycan Respublikası və Rusiya Federasiyasının ərazilərində müxtəlif təbii şəraitdə formalaşır. Samur çayı dağlıq çaylara mənsubdur. Çay məcrə-sinin hövzəsi Qara dəniz səviyyəsindən 2300 m yüksəklikdə yerləşir. Hövzənin ümumi su toplayıcı sahəsi 4990 km<sup>2</sup>, çayın uzunluğu isə 213 km-ə bərabərdir. Samur çayı üçün çox qolluq, yüksək axın sürəti, geniş en (3000 m-ə qədər), böyük ölçülü daş-qınıl materialları və s. xarakter əlamətlər-dəndir. 20 illik məlumatlara əsasən müşahidə olunan maksimum daşqın sərfi 638 m<sup>3</sup>/s, orta daşqın sərfi 308,8 m<sup>3</sup>/s, minimum daşqın sərfi isə 138 m<sup>3</sup>/s-yə bərabərdir. Çayda minimum sərlər 9,2-19,2 m<sup>3</sup>/s (orta hesabla 14,2 m<sup>3</sup>/s) təşkil edir.

Samur çayının müxtəlif təminatlarda maksimum sərləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl. Samur çayının müxtəlif təminatlarda maksimum sərləri

Təminat %-ləri	Maksimum sərlər, m <sup>3</sup> /s	
	normal	fövqəladə
0,01	1250	1800
0,1	1050	1450
1	830	1100
5	650	840

Samur çayı üzrə asılı vəziyyətdə olan çay gətirmələrinin orta illik miqdarı 12,75 min ton və ya 404 kq/s, orta bulanıqlıq isə 3,18-9,02 q/l, daşqın vaxtı isə bulanıqlıq 70-80 q/l-ə bərabərdir. Çaydakı dib gətirmələrinin illik miqdarı orta hesabla 860 min ton və ya 27,2 kq/s, maksimum miqdarı isə ildə 1575 min ton və ya 50 kq/s təşkil edir. Çay gətirmələrinin 80%-ə qədər əsasən daşqın zamanı yuxarıdan axın ilə daxil olur [1].

Araşdırmalar göstərir ki, Samur yaz-yay gursulu və qış mejen dövrləri ilə xarak-

terizə olunan çaylar tipinə aiddir. Gursuluğun müddəti dəyişkən olmaqla 140-28 gün və ya orta hesabla yuxarı axımda 180 gün və aşağı axımda 220-240 gün (Usuxsay) davam edir. İllik axımın dəyişkənlik əmsalı az olmaqla 0,17-0,22 təşkil edir. Çay axımının böyük hissəsi (təxminən 85%-ə qədər) yaz-yay dövrünə təsadüf edir. Aylar üzrə isə ən çox gursuluq iyun ayında (20-25%) müşahidə olunur.

Tədqiqat zamanı Samur çayı və onun qollarında formalaşan su ehtiyatları müəyyən edilmişdir. Çoxillik məlumatların təhlili nəticəsində məlum olmuşdur ki, Samur çayının orta çoxillik su sərfi 72,4 m<sup>3</sup>/s təşkil edir. Azsulu və qıtsulu illərdə isə su sərfi uyğun olaraq 61,0 m<sup>3</sup>/s (p=75%) və 45,7 m<sup>3</sup>/s (p=97%) olmuşdur. Beləliklə Samur çayı hövzəsində formalaşan su ehtiyatlarının həcmi orta çoxsulu ildə 2,28 km<sup>3</sup>/il, 75 və ya 95 faizli təminatlı illərdə isə uyğun olaraq 1,92 və 1,44 km<sup>3</sup>/il təşkil edir. Orta çoxsulu ildə formalaşan su ehtiyatlarının 53%-i iyun-avqust aylarına təsadüf edir.

Çay axımının tənzimlənməsi imkanlarının məhdud olması ilə əlaqədar hövzədə formalaşan su ehtiyatlarının 1,2 km<sup>3</sup>-i istifadə edilmədən dənizə axıdılır. Bu da su ehtiyatlarının 50%-dən çoxunu təşkil edir. Bununla əlaqədar olaraq təbii su ehtiyatlarından istifadə olunmasının mövcud səviyyəsi həm Azərbaycan tərəfini və həm də Dağıstan tərəfini təmin etmir. Belə ki, qəbul olunmuş qaydaya əsasən Azərbaycan tərəfinin sugötürmə limiti 889,1 mln. m<sup>3</sup>, Dağıstan tərəfini, isə 300 mln. m<sup>3</sup> nəzərdə tutulmuşdur.

Məlum olduğu kimi Samur çayı hövzəsində formalaşan su ehtiyatları əsasən Samur su qovşağı vasitəsilə Azərbaycan tərəfinə (Samur–Abşeron kanalı), və həmçinin Dağıstan tərəfinə (Samur–Dərbənd kanalı) yuxarıda qeyd olunan qaydaya uyğun olaraq bölüşdürülür. Bundan başqa, çayın orta və aşağı axım sahələrində 27 kanaldan ibarət olan 5 suvarma sistemi fəaliyyət göstərir [2].

Samur–Abşeron kanalının başlanğıcın-



da sugötürmə qabiliyyəti 55 m<sup>3</sup>/s olub, əsasən Samur tənzimlənməyən axını hesabına və qismən Qudiyalçay və Vəlvələsay çaylarından qidalanaraq, il ərzində 900,0 mln. m<sup>3</sup>-ə qədər su götürür. Çoxillik məlumatların təhlilinə əsasən Samur çayından hər il Samur-Abşeron kanalına 850 mln. m<sup>3</sup>, Qudiyalçaydan 30-50 mln. m<sup>3</sup>, Vəlvələçaydan isə 20-30 mln. m<sup>3</sup>-ə qədər su verilir. Müasir dövrdə Samur-Abşeron bölgəsi rayonlarında 129 min. ha suvarılan torpaq sahələri mövcuddur ki, onun 90 min. ha-dan çoxu Samur-Abşeron kanalı vasitəsilə suvarılır. Bu kanal vasitəsilə nəql olunan su ehtiyatları suvarmadan başqa su təchizatında (xüsusən Bakı və Sumqait sahələri) və texniki məqsədlər üçün geniş istifadə olunur. Samur çayından başlanğıcını götürən ikinci böyük kanal uzunluğu 81 km-ə bərbər olan Samur-Dərbənd kanalıdır. Bu kanal əsasən cənubi Dağıstan ovalığını su ilə təmin etmək və ərazidə əkinçiliyi inkişaf etdirmək məqsədilə çəkilmişdir. Samur-Dərbənd kanalının normal su sərfi onun başlanğıc sugötürmə nöqtəsində 15 m<sup>3</sup>/s, kanalın son qutaracaq sahələrində isə 2 m<sup>3</sup>/s təşkil edir. Bu kanalın suyu əsas etibarilə bölgənin kənd təsərrüfatının inkişaf etdirilməsi üçün

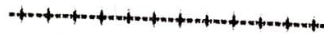
suvarmada istifadə olunur. Kanalın təmirə saxlanması ilə bağlı yaranan fasilələrə görə onun suyundan texniki məqsədlər üçün demək olar ki, istifadə olunmur. Dərbənd sahələri əsasən üç mənbədən: Ulluçayın məcraltı sularından; Samur çayının məcraltı sularından və şəhərin su quyularından su ilə təchiz olunur.

Hövtənin su ehtiyatlarından istifadənin təhlili göstərir ki, Samur çayı su təsərrüfatı sisteminin təsir zonasında olan su istehlakçıları müxtəlif sahəli olduğu üçün su ehtiyatlarından səmərəli və kompleks şəkildə istifadə olun-masını təşkil etmək, yeganə optimal variant sayıla bilər.

Samur çayı su ehtiyatlarından hər iki dövlətin mənafeyinə uyğun ola-ra-q sudan istifadəyə nəzarət olunmalı, 7 oktyabr 1967-ci il razılaşmasına uyğun olaraq su ehtiyatlarından səmərəli və ədalətli istifadə üçün beynəlxalq hüquq normaları əsasında dövlətlər arasında su bölgüsü aparılmalıdır. Ədalətli su bölgüsü həm Rusiya, həm də Azərbaycan tərəfinin maraqlarına cavab verməlidir. Bunun üçün hər iki dövlətin ərazilərində su təsərrüfatının inkişaf perspektivləri elmi əsaslarla tədqiq olunmalıdır.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Ю. А. Ибад-заде. Гидравлика горных рек. М. «Строй-издат», 1986. 2. «Мелиорация XXI в.: бaxışlar, elmi-tədqiqatlar, problemlər» Elmi-praktiki konfrasin materialları. Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Hidrotexnika və Mелиорация İnstitutu, Bakı-2002



УДК 626-31

## БОРЬБА С НАНОСАМИ ПРИ ВОДОЗАБОРЕ ИЗ ГОРНЫХ РЕК

А.Ш.МАМЕДОВ

Научно-исследовательский и проектный институт "Суканал"

**П**ри заборе воды из рек попадание наносов в каналы создает ряд затруднений эксплуатационного характера. Эти затруднения преимущественно проявляются при водозаборе из горных рек, где из-за больших скоростей потока донные и взвешенные наносы свободно продвигаются даже при меженных расходах. Обычно при заборе воды борьба с донными и взвешенными наносами ведется в водозаборных и отстойных сооружениях.

Практика работы водозаборов на реках горно-предгорной зоны показывает, что четко ограничить пределы использования

отдельных конструктивных видов водозаборных сооружений очень трудно. /1/

Исследования водозаборных и отстойных сооружений построенных на горных и предгорных участках рек (Самур, Кудиялчай, Турианчай, Вельвеличай, Акеречай и др.) Азербайджана показали, что работу известных конструкций речных водозаборов нельзя считать удовлетворительной т.к. они имеют следующие основные недостатки:

а) - просвет решетки интенсивно засоряется мусором и забивается наносами, в результате чего пропускная способность ее значительно сокращается;